

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

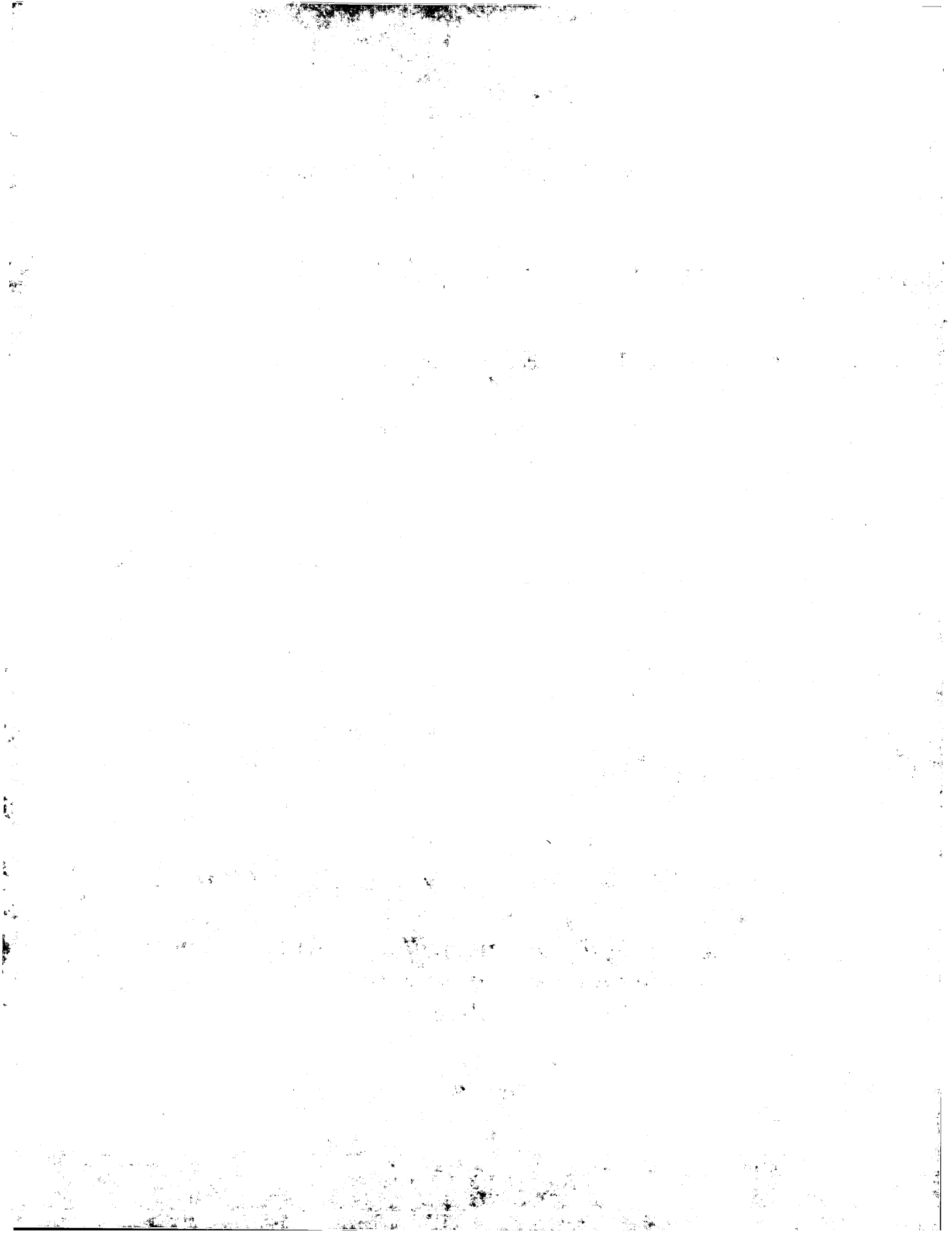
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



22765



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 101 17 910 C 1

⑤① Int. Cl.⁷:
B 65 D 83/04
A 61 J 7/00
// B65D 101:00

②① Aktenzeichen: 101 17 910.3-27
②② Anmeldetag: 10. 4. 2001
④③ Offenlegungstag: -
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 22. 8. 2002

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Simon, Udo, 90409 Nürnberg, DE

⑦④ Vertreter:
Haft, von Puttkamer, Berngruber, Czybulka,
Karakatsanis, 81669 München

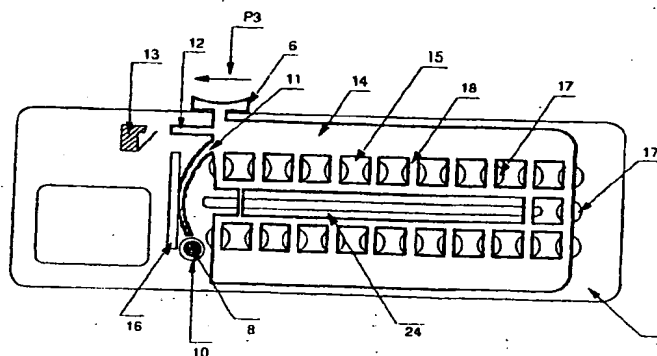
⑦② Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 40 01 645 C2

No US Exam Found

⑤④ Arzneimittelbehälter mit Kindersicherung

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Arzneimittelbehälter mit Kindersicherung, wobei ein Arzneimittelblister (4) zwischen einem Ausdrücköffnungen (17) aufweisenden Oberteil (1) und einem Durchdrucköffnungen (21) aufweisenden Unterteil (20) derart anordenbar ist, dass die Ausdrücköffnungen (17) zu DragÇes (5) des Arzneimittelblisters (4) und den Durchdrucköffnungen (21) des Unterteils (20) ausgerichtet sind und wobei eine Ausdrückvorrichtung (2) mit einem Ausdrückstößel zum selektiven Ausdrücken von DragÇes (5) vorgesehen ist. Es ist ein Kulissenteil (14) mit entsprechend dem Muster der DragÇes (5) des Arzneimittelblisters (4) angeordneten Aussparungen (15) vorgesehen. Zwischen jeweils zwei benachbarten Aussparungen (15) ist ein Sperrsteg (18) vorgesehen. Das Kulissenteil (14) ist in Bezug auf das Oberteil (1) zwischen einer Freigabeposition, in der die Aussparungen (15) zu den Ausdrücköffnungen (17) des Oberteils (1) ausgerichtet sind und einer Sperrposition verschiebbar, in der die Ausdrücköffnungen (17) des Oberteils (1) zumindest teilweise durch Sperrsteg (18) verdeckt werden.



DE 101 17 910 C 1

DE 101 17 910 C 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Arzneimittelbehälter mit Kindersicherung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der Druckschrift DE 40 01 645 C2 ist eine Aufnahmevorrichtung für ein Arzneimittelbehältnis in der Form eines Arzneimittelblisters bekannt. Nach Einlegen des Arzneimittelblisters in die Aufnahmevorrichtung wird mit einem Stößel einer Ausdrückvorrichtung eine Arzneimitteldose, beispielsweise ein Dragee, ausgedrückt.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Arzneimittelbehälter so auszugestalten, dass er von Kindern nicht betätigt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Arzneimittelbehälter mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Der wesentliche Vorteil des erfindungsgemäßen Arzneimittelbehälters mit Kindersicherung besteht darin, dass die im Arzneimittelbehälter enthaltenen Medikamente vor einem unbefugten Zugriff durch Kinder, insbesondere Kleinkinder, gesichert werden können. Auf diese Weise können gesundheitliche Beeinträchtigungen vermieden werden, die auf die unkontrollierte Einnahme der im Arzneimittelbehälter enthaltenen Medikamente durch Kinder zurückzuführen sind.

[0006] Vorteilhafterweise ist der erfindungsgemäße Arzneimittelbehälter mit Kindersicherung relativ einfach aufgebaut, so dass er kostengünstig herstellbar ist.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0008] Im Folgenden werden die Erfindung und deren Ausgestaltungen im Zusammenhang mit den Figuren näher erläutert. Es zeigen:

[0009] Fig. 1 eine Ansicht des Oberteiles des erfindungsgemäßen Arzneimittelbehälters von oben;

[0010] Fig. 2 eine Ansicht eines Arzneimittelblisters sowie eines Unterteiles des erfindungsgemäßen Arzneimittelbehälters, jeweils von oben;

[0011] Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht eines erfindungsgemäßen Arzneimittelbehälters von oben, wobei die Kindersicherung wirksam ist;

[0012] Fig. 4 eine Ansicht von unten auf das Oberteil des erfindungsgemäßen Arzneimittelbehälters mit Kindersicherung, wobei das Unterteil entfernt und die Kindersicherung wirksam ist;

[0013] Fig. 5 eine der Fig. 4 ähnliche Ansicht, wobei die Kindersicherung jedoch unwirksam ist; und

[0014] Fig. 6 eine Ansicht auf ein die Kindersicherung bildendes Kulissenteil.

[0015] Gemäß den Fig. 1 bis 5 umfaßt der vorliegende Arzneimittelbehälter mit Kindersicherung ein Oberteil 1, ein Unterteil 20 und ein Kulissenteil 14, das in der Fig. 6 dargestellt ist.

[0016] In an sich bekannter Weise ist am Oberteil 1 eine Ausdrückvorrichtung 2 angeordnet, wie sie beispielsweise in der eingangs genannten DE 40 01 645 C2 in ähnlicher Weise beschrieben ist. Die Ausdrückvorrichtung 2 weist im Wesentlichen ein Gleitelement 19, das in einem Führungsschlitz 3 des Oberteiles 1 in Längsrichtung des Oberteiles 1 verschiebbar ist, und einen Ausdruckstößel 8 auf, der mit dem Gleitelement 19 vorzugsweise über Stabteile 22 verbunden ist, deren einen Enden am Ausdruckstößel 8 um eine Achse senkrecht zur Längsachse des Ausdruckstößels 8 verschwenkbar angelenkt sind und deren andere Enden am Gleitelement 19 vorzugsweise um eine Achse senkrecht zur Längsrichtung des Gleitelementes 19 verschwenkbar angeordnet sind.

[0017] Das Oberteil 1 besitzt Ausdrücköffnungen 17, die

entsprechend dem Muster der in dem zu verwendenden Arzneimittelblistern 4 vorhandenen Mulden 5 angeordnet sind.

[0018] Diesem Muster entsprechend sind auch in dem Unterteil 20 Durchdrücköffnungen 21 angeordnet.

[0019] Wenn in dem Arzneimittelbehälter ein Arzneimittelblistern 4 zwischen dem Unterteil 20 und dem Oberteil 1 angeordnet ist und das Unterteil 20 am Oberteil 1, beispielsweise mit der Hilfe einer nicht näher dargestellten Schnappverriegelung, befestigt wird, sind die Ausdrücköffnungen 17 des Oberteiles 1 und die Durchdrücköffnungen 21 des Unterteiles 20 jeweils zu den Mulden 5 des Arzneimittelblisters 4 ausgerichtet. Zum Ausdrücken eines Dragees aus den Mulden 5 kann daher das Gleitelement 19 der Ausdrückvorrichtung 2 in dem Führungsschlitz 3 des Oberteiles 1 verschoben (Pfeil P1) und der Ausdruckstößel 8 um die Längsachse des Gleitelementes 19 verdreht (Pfeil P2) werden, bis sich der Ausdruckstößel 8 oberhalb einer gewünschten Ausdrücköffnung 17 befindet, unter der ein aus dem Arzneimittelblistern 4 auszudrückendes Dragee angeordnet ist. Der Ausdruckstößel 8 kann dann in die Ausdrücköffnung 17 eingedrückt werden, derart, dass das unter der Ausdrücköffnung 17 befindliche Dragee in der Mulde 5 durch die entsprechende Durchdrücköffnung 21 des Unterteiles 20 ausgedrückt wird.

[0020] Ein an sich bekanntes Display, an dem die Handhabung des Arzneimittelbehälters durch elektronische Überwachung bzw. Erfassung der Bewegung der Ausdrückvorrichtung 2 angezeigt werden kann, ist mit 23 bezeichnet.

[0021] Als Kindersicherung wird das in der Fig. 6 dargestellte Kulissenteil 14 vorzugsweise an der dem Unterteil 20 zugewandten Seite des Oberteiles 1 angeordnet. Die Fig. 4 zeigt eine Ansicht auf die Unterseite des Oberteiles 1 mit dem Kulissenteil 14. Das plattenförmig ausgebildete Kulissenteil 14 weist entsprechend dem Muster der Dragees 5 des verwendeten Arzneimittelblisters 4 angeordnete Aussparungen 15 auf, die vorzugsweise jeweils eine vieleckige, insbesondere rechteckige oder quadratische oder dreieckige oder eine runde oder ovale Form besitzen, wobei jeweils zwischen zwei benachbarten Aussparungen 15 ein Sperrsteg 18 angeordnet ist. In der Längsrichtung weist das Kulissenteil 14 einen dem Führungsschlitz 3 des Oberteiles 1 entsprechenden Schlitz 24 auf, so dass das Gleitelement 19 mit seinem unteren Ende durch diesen Schlitz 24 des Kulissenteiles 14 hindurchgeführt werden kann.

[0022] An seiner einen Seite, vorzugsweise an der dem Display 23 zugewandten Seite, ist an das Kulissenteil 14 ein Energiespeicher angeordnet, der vorzugsweise die Form eines zungenförmigen Federelementes 11 aufweist, das zweckmäßigerweise einstückig mit dem Kulissenteil 14 ausgebildet ist.

[0023] Ferner ist an das Kulissenteil 14 wenigstens ein Schiebeteil 6 angeordnet, das seitlich über die entsprechende Längskante des Oberteiles 1 vorsteht und mit dem das Kulissenteil 14 in der Richtung des Pfeiles P3 (Fig. 4) verschiebbar ist. An der dem Unterteil 20 zugewandten Seite weist das Oberteil 1 ein Anschlagteil 16 auf, an dem das Federelement 11 zu Anlage gelangt, wenn das Kulissenteil 14 mit dem Schiebeteil 6 in Richtung auf das Display 23 zu einer Freigabeposition verschoben wird. Dabei wird das Federelement 11 gemäß Fig. 5 zusammengedrückt, so dass das Kulissenteil 14 unter Vorspannung gerät und durch die Kraft des Federelementes 11 bei Freigabe des Schiebeteiles 6 in die Ausgangslage (Sperrposition) der Fig. 4 zurück gebracht wird, in der die Ausdrücköffnungen 17 des Oberteiles 1 durch die Sperrstege 18 blockiert sind.

[0024] In der aus den Fig. 1, 3 und 4 ersichtlichen Weise weist das Oberteil 1 für den Ausdruckstößel 8 der Ausdrückvorrichtung 2 eine Parkposition 10 in der Form einer im

Oberteil 1 vorgesehenen Öffnung auf, in der der Ausdruckstößel 8 beim Nichtgebrauch des Arzneimittelbehälters angeordnet ist. In dieser Position blockiert der durch die Öffnung der Parkposition 10 in Richtung auf das Unterteil 20 vorragende Ausdruckstößel 8 das Kulissenteil 14 gegen eine Bewegung in Richtung auf die Freigabeposition zum Ausdrücken eines Dragees. Dabei werden sowohl das Kulissenteil 14 an einer Bewegung als auch das Federelement 11 an einer Spannbewegung gehindert.

[0025] Sobald der Ausdruckstößel 8 aus der Parkposition 10 genommen wird, kann das Kulissenteil 14 mittels des Schiebeteiles 6 so bewegt werden, dass die Sperrstege 18 zur Freigabe der Ausdrucköffnungen 17 so verschoben werden, dass mittels der beweglich angeordneten Ausdruckvorrichtung 2 ein Dragee aus dem Arzneimittelblistert 8 ausgedrückt werden kann.

[0026] Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass zur Entnahme eines Dragees ein Benutzer zunächst den Ausdruckstößel 8 aus der Parkposition 10 heraus ziehen, dann gleichzeitig das Schiebeteil 6 in der Richtung des Pfeiles P3 bewegen, um das Federelement 11 zu spannen und das Kulissenteil 14 in die Freigabeposition zu bewegen, und ferner unter Aufrechterhaltung der Freigabeposition des Schiebeteiles 6 bzw. des Kulissenteiles 14 den Ausdruckstößel 8 der Ausdruckvorrichtung 2 zur gewünschten Entnahmeposition bewegen und danach betätigen muß. Es wird davon ausgegangen, dass diese Operationen mehr der weniger gleichzeitig von einem Kind nicht ausgeführt werden können.

[0027] Damit die Kindersicherung von Rechts- und Linkshändern gleichermaßen bedient werden kann, ist es zweckmäßig, sich gegenüberliegend an den beiden Längskanten des Kulissenteiles 14 Schiebeteile 6, 6 vorzusehen.

[0028] Am Kulissenteil 14 kann ferner ein aus der Fig. 6 ersichtlicher Kontaktstößel 12 angeordnet sein, der in Richtung auf einen Schalter 13 vorsteht, der an der dem Unterteil 20 zugewandten Seite des Oberteiles 1 angeordnet ist. In der Freigabeposition betätigt der Kontaktstößel 12 den Schalter 13, bei dem es sich vorzugsweise um einen Mikroschalter handelt, wobei ein Schaltsignal zur Verwertung bzw. Erfassung durch die eine elektronische Schaltung erzeugt wird.

Patentansprüche

1. Arzneimittelbehälter mit Kindersicherung, wobei ein Arzneimittelblistert (4) zwischen einem Ausdrucköffnungen (17) aufweisenden Oberteil (1) und einem Durchdrücköffnungen (21) aufweisenden Unterteil (20) derart anordenbar ist, dass die Ausdrucköffnungen (17) zu Mulden (5) des Arzneimittelblisters (4) und den Durchdrücköffnungen (21) des Unterteils (20) ausgerichtet sind, wobei eine Ausdruckvorrichtung (2) mit einem Ausdruckstößel vorgesehen ist, der zum selektiven Ausdrücken von z. B. Dragees aus den Mulden (5) wahlweise in eine Ausdrucköffnung (17) des Oberteils (1) einführbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Kulissenteil (14) mit entsprechend dem Muster der Mulden (5) des Arzneimittelblisters (4) angeordneten Aussparungen (15) vorgesehen ist, dass zwischen jeweils zwei benachbarten Aussparungen (15) ein Sperrsteg (18) vorgesehen ist, dass das Kulissenteil (14) in Bezug auf das Oberteil (1) zwischen einer Freigabeposition, in der die Aussparungen (15) jeweils zu den Ausdrucköffnungen (17) des Oberteils (1) ausgerichtet sind und einer Sperrposition verschiebbar ist, in der die Ausdrucköffnungen (17) des Oberteils (1) jeweils zumindest teilweise durch Sperrstege (18) verdeckt werden, so dass der Ausdruckstößel (8) gegen eine Hindurchführung durch die Ausdrucköffnungen (17) ges-

sperrt ist.

2. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Kulissenteil (14) an der dem Unterteil (20) zugewandten Seite des Oberteils (1) angeordnet ist.

3. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Kulissenteil (14) gegen die Kraft eines Energiespeichers (11) aus der Sperrposition in die Freigabeposition bewegbar ist.

4. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Energiespeicher (11) die Form eines an dem Kulissenteil (14) befestigten Federelements aufweist, das an einem Anschlagteil (16) anliegt und federnd vorgespannt wird, wenn das Kulissenteil (14) aus der Sperrposition zur Freigabeposition bewegt wird.

5. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlagteil (16) an der dem Unterteil (20) zugewandten Seite des Oberteils (1) angeordnet ist.

6. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Federelement (11) zungenförmig ausgebildet und einstückig mit dem plattenförmig ausgestalteten Kulissenteil (14) verbunden ist.

7. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Kulissenteil (14) wenigstens ein seitlich über das Oberteil (1) vorstehendes Schiebeteil (6) aufweist.

8. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Kulissenteil (14) zwei Schiebeteile (6, 6) aufweist, die sich quer zur Schieberichtung gegenüberliegen.

9. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Oberteil (1) eine die Form einer Öffnung im Oberteil (1) aufweisende Parkposition (10) aufweist, in die der Ausdruckstößel (8) einführbar ist, wobei der in die Parkposition (10) eingeführte Ausdruckstößel (8) das Kulissenteil (14) gegen eine Bewegung in die Freigabeposition durch Anschlagen des Kulissenteils (14) an dem in der Parkposition (10) befindlichen Ausdruckstößel (8) sperrt.

10. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Kulissenteil (14) einen Kontaktstößel (12) aufweist, der in der Freigabeposition des Kulissenteils (14) einen Schalter (13) zur Erzeugung eines der Freigabeposition entsprechenden Schaltsignals betätigt.

11. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter (13) an dem Oberteil (1) angeordnet ist.

12. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter (13) die Form eines Mikroschalters aufweist.

13. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparungen (15) des Kulissenteils (14) vieleckig, vorzugsweise rechteckig, quadratisch oder dreieckig, oder rund oder oval ausgebildet sind.

14. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass ein Display (23) mit einer zugeordneten elektronischen Schaltung vorgesehen ist, der das Schaltsignal des Schalters (13) zur Auswertung zuführbar ist.

15. Arzneimittelbehälter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Display (23) im Oberteil (1) angeordnet ist.

16. Arzneimittelbehälter nach einem der Ansprüche 1

bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Kulissenteil
(14) und/oder das Oberteil (1) und/oder das Unterteil
(20) plattenförmig ausgebildet sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

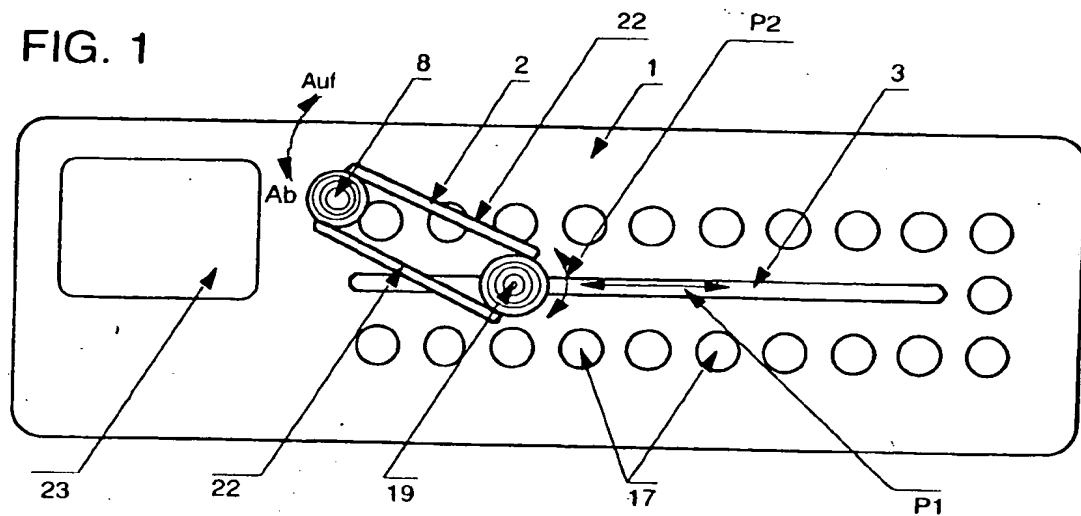


FIG. 2

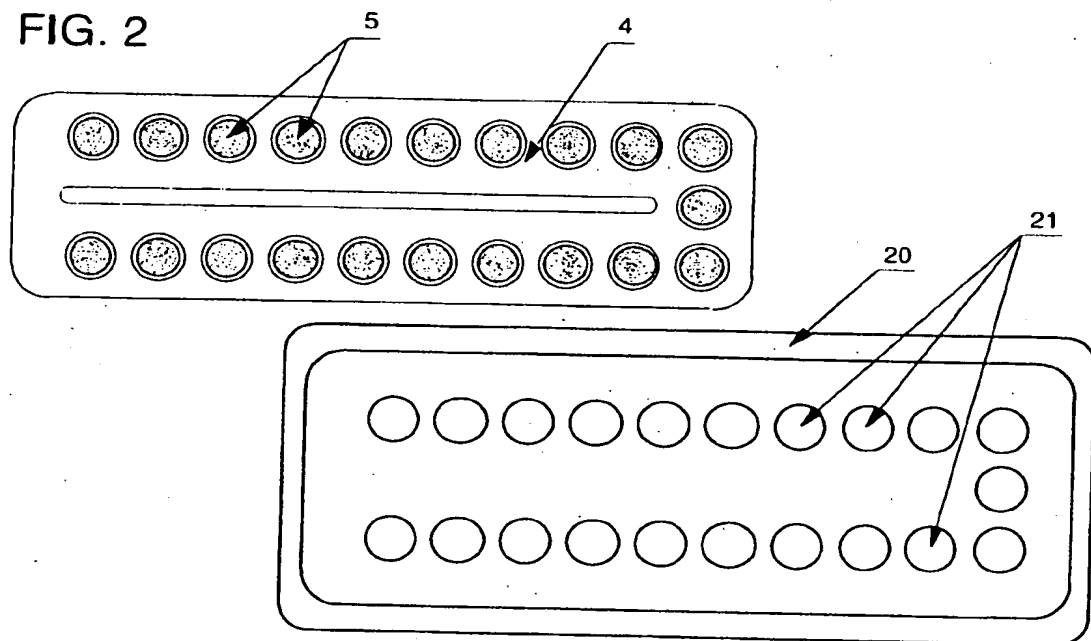


FIG. 3

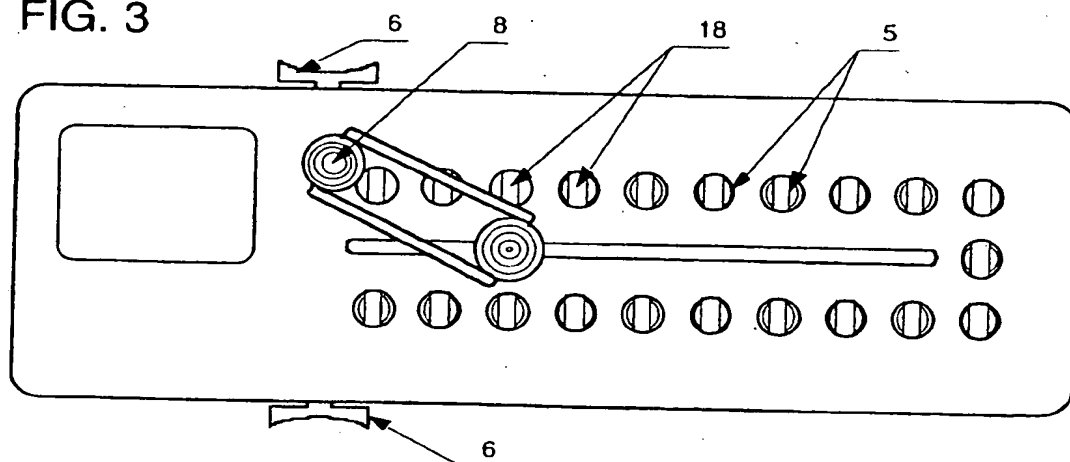


FIG. 4

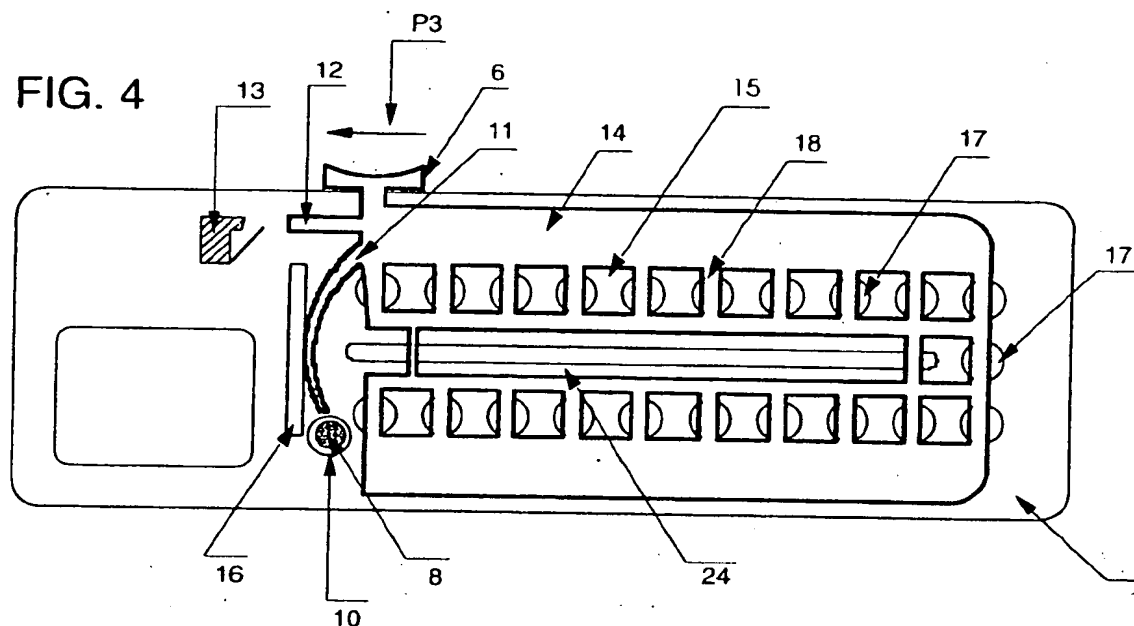


FIG. 5

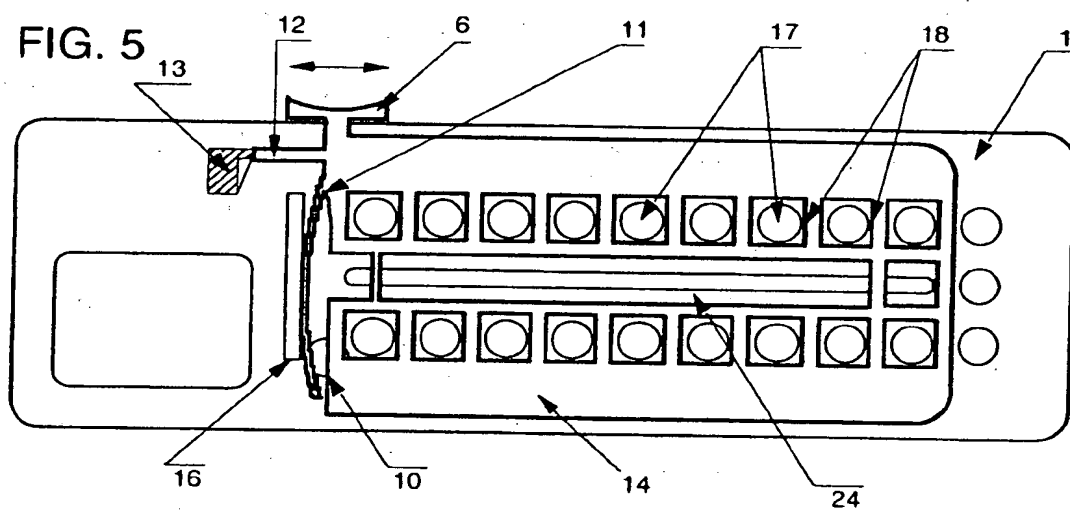


FIG. 6

